

## ICMS e a geração de postos de trabalhos: comparativo entre os estados das regiões nordeste e sul do Brasil

### ICMS and the generation of jobs: comparing the states of the Northeast and South regions of Brazil

Mirian Weirich Armange <sup>1</sup>

Gilmar Ribeiro de Mello <sup>2</sup>

#### Resumo

Políticas de incentivo fiscal concedidas no âmbito do ICMS são instrumentos corriqueiramente utilizados para atração de investimentos pelos Estados. Estas estratégias têm sido utilizadas na expectativa de elevação da economia, postos de trabalho e renda para as regiões. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho foi verificar a relação do ICMS com a geração de postos de trabalhos dos Estados das regiões Nordeste e Sul do país no período de 1995 a 2010. Os dados de ICMS foram obtidos no IPEADATA, oriundos da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e do Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE), bem como, os dados referentes a postos de trabalho foram obtidos junto no Ministério do Trabalho e emprego, em seu registro administrativo designado Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) (BRASIL/TEM). No estudo foi empregada a análise de dados em painel, e assim, foram montados três modelos para regressão dos dados, modelo para região sul, modelo para região nordeste e modelo para regiões sul e nordeste, apresentando-se como variável dependente, os postos de trabalho e como variável independente, a arrecadação com ICMS. O modelo de efeitos aleatórios foi utilizado por se mostrar consistente através do teste de Hausman. Com base nas estimativas pode-se afirmar que o ICMS da região sul e nordeste apresentam relação positiva com os postos de trabalho, ou seja, quanto maior a arrecadação de ICMS maior será a geração de postos de trabalho.

**Palavras-chave:** Emprego. ICMS. Incentivo fiscal.

#### Abstract

Tax incentive policies granted under the ICMS instruments are routinely used to attract investments by the States. These strategies have been used in anticipation of lifting the economy, jobs and income for the region. In this sense, the objective of this study was to assess the relationship of VAT with the generation of jobs of states in the Northeast and South

<sup>1</sup> Bacharel em Administração, Especialista em Gestão Contábil, Financeira e Auditoria, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste, Campus de Cascavel, Brasil. Contato: [mirian.armange@hotmail.com](mailto:mirian.armange@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Ciências Contábeis, Professor do mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional, da Unioeste, Campus de Francisco Beltrão, Brasil. Contato: [gilmarribeirodemello@gmail.com](mailto:gilmarribeirodemello@gmail.com)

regions of the country from 1995 to 2010. The data were obtained from the ICMS IPEADATA, originating from the Department of National Treasury (STN) and the Brazilian Institute of Geography (IBGE), as well as data related to employment were obtained from the Ministry of Labour and employment, in its administrative record designated Annual Report of Social Information (RAIS) (BRAZIL / has). In the study we used analysis of panel data, and thus, three regression models were fitted to the data model for the southern region, northeast region and model for model for southern and northeastern regions, presenting itself as the dependent variable, the gas and work as an independent variable, the collection with GST. The random effects model was used for show consistent across the Hausman test. Based on estimates can be stated that the ICMS in southern and northeastern region show a positive relationship with the jobs, ie the higher the ICMS paid greater the generation of jobs.

**Keywords:** Employment. ICMS. Tax incentive.

## 1. Introdução

A tributação tem sido tema de amplo debate no Brasil, seja em função do descontentamento da sociedade em função da elevada carga tributária ou pela busca dos Estados em atrair investimentos utilizando como instrumentos os benefícios fiscais.

A evolução do modo de atuação do Estado na sociedade foi concedida com base na Constituição de 1988 que atuou como promotor do desenvolvimento e concedeu maior autonomia fiscal aos Estados e Municípios (NASCIMENTO, 2008).

Com aumento da autonomia fiscal, Estados e Municípios iniciaram uma disputa pelo crescimento econômico. Esta disputa foi apelidada de “guerra fiscal” e trata-se de um jogo de ações travado, principalmente, entre governos estaduais com intuito de atrair investimentos privados ou de retê-los em seu território, sendo motivadas, principalmente, pela expectativa da elevação da economia, dos níveis de emprego e renda de cada região (DULCI, 2002).

As políticas de incentivos fiscais concedidas são justificadas pelos Estados, como necessária para promover o desenvolvimento regional e, conseqüentemente, promover o bem estar populacional desta região. Bem como, não há impacto significativo sobre as finanças estaduais pelo incentivo concedido sobre o imposto a ser arrecadado por uma empresa antes não atuante no estado, e, que, esta ação promove uma expansão na oferta de trabalho no local onde uma indústria atraída fosse instalada (VARSANO, 1997).

Porém, a guerra fiscal engaja, segundo alguns autores, dois principais problemas, sendo o primeiro uma redução da arrecadação de ICMS, em função do comprometimento das finanças públicas, e o segundo é o efeito na geração de empregos que podemos considerar nulo no país, visto que empresas instaladas fecharão unidades produtivas em estados que não

ofertam incentivos para abrir em outro que os ofertem (VARSANO, 1997). Além disso, gera comprometimento das finanças públicas do estado de origem, pelas transferências de indústrias de seu estado (PRADO; CAVALCANTI, 2000).

Segundo Nascimento (2008), a implantação de incentivos fiscais estaduais tem impactos multiplicadores nas economias dos Estados e do País, no emprego, na renda e na arrecadação de impostos. Nesse sentido, unidades importantes da federação adotam medidas de recuperação econômica, notadamente na área fiscal, para promover o desenvolvimento regional, sendo os incentivos a industrialização um dos principais enfoques dos programas de desenvolvimento. Em relação às vias de desenvolvimento regional, a região Sul do país encontra-se dentro das regiões com maior centrabilidade econômica. Já os estados do Nordeste estão no outro extremo, sendo caracterizados, segundo a lógica do mercado, como de baixo potencial de crescimento e, portanto, alvo de benefícios fiscais e demais tipos de apoio da esfera federal (DULCI, 2002).

Neste sentido, questiona-se qual é a relação da arrecadação do ICMS com a geração de postos de trabalhos dos Estados das regiões Nordeste e Sul do país?

Portanto, o objetivo do presente trabalho foi verificar a relação do ICMS com a geração de postos de trabalhos dos Estados das regiões Nordeste e Sul do país no período de 1995 a 2010.

## **1 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **1.1 Incentivos fiscais no ICMS**

O ICMS é um tributo estadual, regulamentado pela Lei Complementar nº 87/96, de 13 de setembro de 1996, que incide sobre as operações de circulação de mercadorias e sobre a prestação de serviços de comunicação em geral e de transporte interestadual ou intermunicipal. É caracterizado como um imposto seletivo e não-cumulativo, com estrutura que possibilita o pagamento do imposto sobre o valor agregado, ou seja, possui um sistema de compensação de créditos e débitos, amenizando dessa forma o impacto do imposto na cadeia produtiva, bem como, se caracteriza por possuir alíquotas diferenciadas em função da essencialidade dos serviços (COLOMBO, 2007).

Benefícios fiscais no âmbito do ICMS são conferidos em função de acordos realizados entre as unidades federativas. Os beneficiados são muitos, porém o setor primário e outros se destacam por ser objeto de políticas econômicas e sociais. Neste sentido, o benefício pode

dispensar, diminuir, postergar ou suspender o pagamento do ICMS. Para cada caso tem-se figuras de isenções, reduções da base de cálculo, diferimentos e suspensões (SILVA, 2003).

Benefícios no âmbito da isenção são destinados, na sua grande maioria, a setores e mercadorias de cunho social e são considerados como mais benéficos. Estes benefícios são vigentes, geralmente, apenas nas operações que ocorrem dentro do Estado e concedidas de forma a evitar que a tributação normal anule o tratamento isencional (SILVA, 2003).

A suspensão é a dispensa do imposto em uma operação intermediária que ocorre muitas vezes nas operações interestaduais. Neste, se pressupõe que a mercadoria ou bem retornará ao local de saída para ser comercializada (SILVA, 2003).

No caso do diferimento, o mesmo posterga a incidência do imposto para etapa posterior do processo produtivo ou de circulação, ou seja, para o momento em que ocorrer a saída da mercadoria beneficiada (SILVA, 2003).

Neste sentido, a guerra fiscal travada entre os Estados se caracteriza por concessões unilaterais de benefícios fiscais que se baseiam na redução e eliminação, direta ou indireta do ICMS (DULCI, 2002). Reduzindo o ônus tributário, os Estados se tornam cada vez mais atrativos a implantação de novas indústrias, investimentos e como conseqüências, ocorre um aumento na receita do ICMS e do número de empregos ao local (NASCIMENTO, 2008). Ressalta-se que a concessão de incentivos fiscais tem como principal objetivo a atração de investimentos, que resultam em criações de novos postos de trabalho e riquezas através da geração futura de tributos (TRAMONTIN, 2002).

Independente da estratégia utilizada, as políticas de incentivo fiscal vêm sendo adotadas em escala crescente pelos Estados, os governadores estaduais, justificam a adesão na guerra fiscal afirmando que através deste método é possível estimular aumentos na receita do ICMS. A curto prazo, este aumento seria em função do efeito multiplicador, tendo em vista a instalação de uma nova empresa no Estado, ou seja, indiretamente haveria crescimento em função da implantação de uma nova planta. A longo prazo, o aumento da receita estaria vinculado ao fruto de recolhimento do ICMS pela empresa, após o término da postergação do recolhimento do tributo (NASCIMENTO, 2008).

## **1.2 Política Pública de incentivos fiscais**

A política pública é uma ferramenta de ação dos governos que através de medidas determinam a execução de atividades voltadas à administração pública em prol da sociedade e do Estado (SANTOS, 2010). Neste sentido, política pública é a concretização do Estado em

ação, representando o movimento entre o Estado, a sociedade e seus problemas, processando as demandas do sistema político e dos atores sociais (CAVALCANTI, 2007). Segundo Santos (2010) o desenvolvimento de políticas públicas esta associado a grandes crises com a necessidade de agir e efetivar grandes investimentos.

A implantação de políticas públicas para estimular a composição de variáveis que possam estabelecer o processo de desenvolvimento regional é uma ferramenta efetiva e que compreende além do desenvolvimento econômico, as demais dimensões do desenvolvimento regional (BROSE, 2000).

As políticas de incentivo fiscal visam renúncia total ou parcial de arrecadação por parte do Estado para estimular o desenvolvimento de determinadas áreas e promover políticas públicas direcionadas a finalidades sociais, a setores econômicos e a regiões geográficas, apresentadas pelos membros políticos dos três níveis da federação brasileira (MACIEL, 2010).

De acordo com Lynn (1980), o fato de o Estado fomentar políticas de incentivos fiscais produz efeitos específicos ao desenvolvimento do complexo industrial local. Seja por meio da promoção do crescimento ou desenvolvimento econômico local, os incentivos fiscais impactam diretamente na vida dos cidadãos (PETERS, 1986).

Benefício fiscal é um termo abrangente que envolve questões ligadas à receita e pode ser definido como “dispositivos legais que permitem a isenção ou redução dos impostos que constituem a receita que é obtida da arrecadação tributária” (SAYD, 2003, p.12). É uma prática que pode ser caracterizada na forma de isenção, anistias, remissões, subsídios, créditos presumidos, alterações de alíquotas e mudanças na base de cálculo. Estas práticas estão inseridas em quatro modalidades descritas como de desoneração tributária, de benefícios creditícios, benefícios tributários e benefícios financeiros (ALMEIDA, 2000).

Os benefícios fiscais que estão relacionados com a tributação são os benefícios tributários e vão estar associados a algum incentivo fiscal, desde que promovam a indução do comportamento dos agentes para atingir um alvo econômico ou social definido previamente (ALMEIDA, 2000).

Dentre os benefícios tributários, os mais praticados na guerra fiscal, entre os governos estaduais, são os incentivos fiscais que:

[...] promovem a redução do somatório de débitos e créditos (imposto devido): redução direta, a partir de desconto sobre o valor nominal ou real devido e redução indireta; o recolhimento é feito em prazo maior que o normal sem correção monetária e sem juros (ALVES, 2001, p. 50).

### 1.3 Competição tributária entre os Estados

A prática de incentivos fiscais visando atrair investimentos para seus respectivos estados, não é um fenômeno recente e vem sendo praticada desde a década de 1960, quando estados do Nordeste complementavam os benefícios concedidos pelo Governo Federal por meio da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, oferecendo isenção parcial de impostos estaduais (PONTES, 2011).

Ao longo do século XX, os Estados e as regiões brasileiras, procuram atrair investimentos geradores de crescimento econômico, emprego, produção e renda. Na década de 1970, grande parte dos investimentos foi direcionada pelo governo central para as regiões Norte e Nordeste do País (SUZIGAN; FURTADO, 2006).

Porém, com a constituição de 1988 houve um fortalecimento dos estados e municípios, que tiveram maior autonomia para legislar sobre suas fontes de receita. Desde então, a prática de promover o desenvolvimento local tornou-se uma prática comum e assim, já em 1994, todas as unidades federativas brasileiras possuíam alguma legislação que permitisse a concessão de algum incentivo fiscal para empresas que realizassem investimentos em seus territórios (PIANCASTELLI; PEROBELLI, 1996).

Esta autonomia fiscal propiciou o desencadeamento da chamada “guerra fiscal”, ou seja, competição tributária entre as esferas estaduais para atrair investimentos e/ou receita tributária oriundos de outros Estados (VARSANO, 1997). Isto é possível com a concessão de benefícios fiscais, financeiros e de infra-estrutura às empresas interessadas em investir ou transferir seus investimentos. As estratégias locais de atração de investimentos têm como objetivo a manutenção ou expansão das empresas já instaladas, bem como a atração de novos investimentos (BARROS JÚNIOR, 2010).

Os Estados, na tentativa de atrair novos investimentos, desenvolveram formas de benefícios às empresas. Estes benefícios, segundo Alves (2001) e Perius (2002) podem ser classificados em três tipos:

- Tipo 1 – Concessões prévias para o início da atividade produtiva: doação de terrenos, obras, facilidades de infra-estrutura e outras formas de dispêndio financeiro que geram benefícios parciais ou totais para a empresa;
- Tipo 2 – Benefícios creditícios associados ao investimento inicial e à operação produtiva: formas diversas de crédito para capital fixo ou de giro. O crédito pode ser oferecido pelo governo estadual, antes do início das operações da empresa, de uma só vez, ou em várias

parcelas, ao longo do processo de implantação e/ou operação. Os financiamentos são ofertados pelas instituições bancárias de investimento, com recursos de fundos estaduais ou de programas de desenvolvimento regional;

- Tipo 3 – Benefícios tributários relacionados à operação produtiva: a renúncia fiscal pode se dar por meio da redução ou postergação de recolhimento ou, ainda, pela isenção de impostos.

Dentre estes três tipos de incentivo, o principal tem sido a renúncia fiscal no âmbito do ICMS que pode resultar em redução do débito do imposto, aumento do crédito do imposto e redução do somatório de débitos e créditos (PEDROSA; CARVALHO; OLIVEIRA, 2000). Porém, a renúncia fiscal massiva praticada pelos estados pode resultar em impossibilidade do governo federal promover uma política de desenvolvimento regional, uma vez que a abdicação de arrecadação, em magnitude elevada, pode inviabilizar investimentos geradores de emprego (MELO, 1996).

Considerando que a competição tributária existe não apenas entre governos de mesmo nível hierárquico, mas também entre diferentes esferas do poder é possível definir dos tipos básicos de competição tributária, a vertical e a horizontal.

É considerada disputa tributária vertical aquela que se desenvolve entre diferentes níveis hierárquicos e tem sua origem na capacidade de alguns governos de influenciar sobre as finanças públicas de outros governos (LEMGRUBER, 1999). Bem como, considerada uma disputa por tributos entre o poder central e as unidades federadas (PRADO E CAVALCANTI, 1998).

A competição tributária horizontal se desenvolve entre governos de mesmo nível hierárquico e tem se configurado como o maior e mais perverso processo competitivo da federação brasileira (LEMGRUBER, 1999). Este tipo de competição ocorre, principalmente, em nível estadual mediante a utilização do ICMS como instrumento de atração de capital privado e tem sido utilizado com a finalidade de estimular o desenvolvimento econômico ou ampliar a receita tributária regional (NASCIMENTO, 2008).

O processo de desenvolvimento desigual entre os diferentes estados brasileiro pode ser considerado como a raiz das operações da guerra fiscal (DULCI, 2002; LIMA E LIMA, 2010). Segundo Lima e Lima (2010) a chamada guerra fiscal tem sido uma característica dos países marcados por grandes desigualdades regionais, onde o Governo Federal tem reduzida participação na economia e dificuldades em criar políticas de desenvolvimento regional. E ainda, segundo os mesmos autores, os estados entram neste jogo principalmente se suas



chances de atrair investimentos sem incentivos são pequenas e, portanto, as concessões de incentivos fiscais se tornam uma alternativa de política de desenvolvimento regional.

#### 1.4 Competição tributária no setor da indústria

As políticas de incentivos fiscais a industrialização no Brasil surgiram na década e 1930 que tinham como principal objetivo promover o desenvolvimento econômico nacional e sendo, em sua grande maioria, implementadas pelo Governo Federal (PONTES, 2011).

Esta prática pode ter influenciado os governos estaduais a adotarem políticas de incentivo semelhantes, podendo-se citar como exemplo as políticas de incentivo a industrialização adotada pelos estados do Ceará e Rio Grande do Sul, na década de 70 para promoção do desenvolvimento econômico de seus territórios (LUCA; LIMA, 2007).

Notadamente a partir da década de 1990 as políticas de incentivo a industrialização, pelos estados, se disseminou por todo território nacional, onde se iniciou a guerra fiscal entre os estados em função dos atrativos oferecidos relacionados, principalmente, ao ICMS (PONTES, 2011).

Além disso, na década de 1990 também ocorreu a abertura comercial brasileira, proporcionando a concorrência entre produtos nacionais com estrangeiros. Nesse sentido, as indústrias brasileiras precisaram incrementar sua competitividade e algumas delas escolheram se realocar em estados que apresentavam mão-de-obra mais barata. Pode se perceber então, que a guerra fiscal travada entre os estados teve seu início em um momento onde as empresas industriais foram “forçadas” a uma competitividade. Assim, os estados que iniciaram a oferta de incentivos e os que o fizeram de forma mais proeminente puderam acompanhar os benefícios deste momento (PONTES, 2011).

A promoção no desenvolvimento, gerado em função dos benefícios fiscais nos estados, promoveu o incremento do emprego e renda no setor industrial. A variação e promoção do emprego industrial gerado por estas políticas foram observadas por Melo *et al.* (2009), que verificaram que as políticas de incentivo fiscal da industrialização no estado do Sergipe promoveu um aumento de 8 mil pessoas empregadas no setor do ano de 1996 a 2003. Bem como, Macedo e Araújo (2009) verificaram que os incentivos no Rio Grande do Norte geraram uma importante contribuição para o incremento do emprego industrial no estado. Também, Lima (2003) constatou que as empresas incentivadas no Rio Grande do Sul criaram, em média, 72% dos empregos previstos nos projetos.



## 2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada no estudo foi quantitativa, caracterizada pelo emprego da quantificação nas modalidades de coleta de informação, bem como, no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. Este método permite uma margem de segurança nas inferências e é utilizado tanto em estudos que busquem descobrir e classificar a relação entre variáveis quanto em pesquisas que investiguem a relação de causalidade entre fenômenos (RICHARDSON, 1999).

Para a realização do estudo, a técnica utilizada foi a empírico-analítica que é caracterizada por utilizar o método de coleta, tratamento e análise de dados quantitativos. Esta técnica é utilizada, principalmente, em estudos práticos que tenham como objetivo o caráter técnico, restaurador e incrementalista (MARTINS, 2002).

Os dados para calcular a relação dos incentivos fiscais concedidos às indústrias, medido pelo ICMS, pelos estados da região Nordeste e Sul do Brasil na geração de postos de trabalho foram obtidos no IPEADATA, oriundos da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) bem como, os dados de postos de trabalho na indústria foram obtidos junto no Ministério do Trabalho e emprego, em seu registro administrativo designado Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) (BRASIL/MTE). O período analisado é de 1995 a 2010.

No estudo foi empregada a análise de dados em painel, um método que surgiu da necessidade dos pesquisadores que trabalham com a dimensão espacial e temporal de uma mesma unidade de corte transversal (uma família, uma empresa, um estado). A análise de dados em painel apresenta diversas vantagens, dentre elas, o aumento considerável da amostra, são mais indicativos na dinâmica da mudança, permitem estudar modelos comportamentais mais complexos, além de serem mais informativos e eficientes.

O modelo geral para dados em painel é representado por:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_{1it}X_{1it} + \dots + \beta_{nit}X_{nit} + e_{it}$$

Onde:

$Y_{it}$  = Postos de trabalho a ser estimado pelo estado  $i$ , no tempo  $t$ ;

$\beta_0$  = Corresponde ao parâmetro de intercepto;

$\beta_{1it}X_{1it}$  = ICMS;

$\beta_{nit}X_{nit}$  = coeficiente angular correspondente a  $K$ -ésima variável explicativa do modelo

$e_{it}$  = termo de erro.

Dentre os modelos que ajustam o modelo geral, temos os de efeitos fixos e efeitos aleatórios. Nos modelos de efeitos fixos, os coeficientes podem variar de indivíduo para indivíduo ou no tempo, ainda que permaneçam como constantes fixas, logo, não aleatórias. Já nos modelos de efeitos aleatórios o comportamento específico dos indivíduos e períodos de tempo é desconhecido, não podendo ser observado, nem medido, sendo que em grandes amostras esse desconhecimento pode ser representado através de uma variável aleatória normal, ou seja, o erro.

A escolha do modelo mais apropriado para a amostra em estudo vai ser realizada através da comparação pelo teste de Hausman que verifica o modelo mais adequado para uso.

### 3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para atender os objetivos propostos pelo trabalho, foram feitos três modelos para a regressão de dados em painel. Segue abaixo a descrição dos modelos:

- 1) Modelo para a região sul: como variável dependente, lado esquerdo da equação, está os postos de trabalho, e como variáveis independentes, lado direito da equação, a arrecadação com ICMS;
- 2) Modelo para região nordeste: como variável dependente, lado esquerdo da equação, está os postos de trabalho, e como variáveis independentes, lado direito da equação, a arrecadação com ICMS;
- 3) Modelo para as regiões sul e nordeste: como variável dependente, lado esquerdo da equação, está os postos de trabalho, e como variáveis independentes, lado direito da equação, a arrecadação com ICMS.

As análises de dados em painel foram feitas para efeitos fixos (EF) e efeitos aleatórios (EA), e a escolha do melhor modelo explicativo deu-se através do Teste Hausman. O qual considera duas hipóteses:

H0:  $p\text{-valor} > 0,05$  - O Modelo de Efeitos Aleatórios é consistente.

Ha:  $p\text{-valor} < 0,05$  - contraria a hipótese nula de que o Modelo de Efeitos Aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do Modelo de Efeitos Fixos.

Ao aplicar o primeiro modelo, observou-se através do teste de Hausman, que o modelo de efeitos aleatórios é consistente.

Dessa forma, apresenta-se na Tabela 1, o resultado da regressão com efeitos aleatórios para o modelo 1.

Tabela 1- Regressão com efeitos aleatórios para o modelo 1

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	T	P> t	95% Conf. Intervalo	
ICMS	0,000027	1.73e-06	15.62	0.000	.0000236	.0000304
Constante	334077,4	31617.72	10.57	0,000	272107.8	396047

R-sq: within = 0,8427 Prob > F = 0,0000

Fonte: Elaborada pelos autores.

Por meio do *output* apresentado na Tabela 1, pode-se afirmar que  $R^2$  within, que é o  $R^2$  do modelo de efeitos aleatórios, é de ordem de 84%. Esse coeficiente indica uma boa adequação da modelagem proposta. O modelo mostra-se significativo, uma vez que apresenta uma  $\text{Prob} > F < 0,05$  ( $\text{Prob} > F = 0,0000$ ).

Com base nos resultados obtidos para os coeficientes do modelo é possível afirmar que o ICMS da região sul apresentam relação positiva (coeficiente de 0,000027) com os postos de trabalho, isto é, quanto maior a arrecadação de ICMS maior será geração de postos de trabalho.

Na sequência, apresenta-se na Tabela 2, o resultado da regressão com efeitos aleatórios para o modelo 2.

Tabela 2- Regressão com efeitos aleatórios para o modelo 2

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	T	P> t	95% Conf. Intervalo	
ICMS	0,000181	6.21 e 02	29.20	0.000	.0000169	.0000194
Constante	52690,62	12659.55	4.16	0,000	27878.36	77502.82

R-sq: within = 0,8639 Prob > F = 0,0000

Fonte: Elaborada pelos autores.

Por meio do *output* apresentado na Tabela 2, pode-se afirmar que  $R^2$  within, que é o  $R^2$  do modelo de efeitos aleatórios, é de ordem de 86%. Esse coeficiente indica uma boa adequação da modelagem proposta. O modelo mostra-se significativo, uma vez que apresenta uma  $\text{Prob} > F < 0,05$  ( $\text{Prob} > F = 0,0000$ ).

Com base nos resultados obtidos para os coeficientes do modelo é possível afirmar que o ICMS da região nordeste apresentam relação positiva (coeficiente de 0,000181) com os postos de trabalho, isto é, quanto maior a arrecadação de ICMS maior será geração de postos de trabalho.

Por último, apresenta-se na Tabela 3, o resultado da regressão com efeitos aleatórios para o modelo 3.

Tabela 3- Regressão com efeitos aleatórios para o modelo 3

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	T	P> t	95% Conf. Intervalo	
ICMS	0,000248	8.69 e 07	28.52	0.000	.0000231	.0000265

Constante	116872,4	28448.1	4.11	0,000	61115.16	172629.6
R-sq: within = 0,8267 Prob > F = 0,0000						

Fonte: Elaborada pelos autores.

Por meio do *output* apresentado na Tabela 3, pode-se afirmar que  $R^2$  within é de 83%. Esse coeficiente indica uma boa adequação da modelagem proposta. O modelo mostra-se significativo, uma vez que apresenta uma  $\text{Prob} > F < 0,05$  ( $\text{Prob} > F = 0,0000$ ).

Com base nos resultados obtidos para os coeficientes do modelo é possível afirmar que o ICMS da região sul e nordeste apresentam relação positiva (coeficiente de 0,00248) com os postos de trabalho, isto é, quanto maior a arrecadação de ICMS maior será geração de postos de trabalho.

Resumindo, os três modelos expostos acima demonstraram o impacto positivo da arrecadação do ICMS na geração de postos de trabalhos no setor industrial das regiões nordeste e sul. Esse resultado corrobora com os achados de Melo *et al.* (2009), que verificaram que as políticas de incentivo fiscal da industrialização no estado do Sergipe promoveu um aumento de pessoas empregadas, por Macedo e Araújo (2009), que verificaram que os incentivos no Rio Grande do Norte geraram uma importante contribuição para o incremento do emprego industrial no estado e Lima (2003), que constatou que as empresas incentivadas no Rio Grande do Sul criaram, em média, 72% dos empregos previstos nos projetos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A guerra fiscal no Brasil é resultado direto da concessão de incentivos fiscais pelos governos estaduais, prática comum que é justificada pelo desejo dos Estados em promover o desenvolvimento de seus territórios, principalmente, em função do futuro aumento da arrecadação de ICMS e consequente geração de postos de trabalho. Porém, há uma carência de estudos que analisem os impactos destas políticas no desenvolvimento regional. Deste modo, o artigo contribui na análise da política de incentivos fiscais e arrecadação de ICMS dos Estados das regiões sul e nordeste na geração de postos de trabalho.

Assim, tendo em vista os resultados obtidos, é possível constatar que existe indícios de uma relação direta entre a arrecadação de ICMS dos Estados das regiões sul e nordeste e a geração de postos de trabalho no setor da indústria, sendo que, quanto maior a arrecadação de ICMS mais postos de trabalho são gerados. Ou seja, este tipo de política pública impacta

consideravelmente de forma positiva na qualidade de vida das populações das regiões sul e nordeste.

Entretanto, com apenas estas observações não foi possível gerar comparações entre as regiões, para tanto, se faz necessária uma análise mais acurada das variáveis envolvidas para se verificar o impacto destas políticas no âmbito da geração de empregos indagando e comparando o desenvolvimento e o crescimento econômico entre as regiões estudadas.

A pesquisa apresentou limitações quanto ao número de observações consideradas na amostra e a indisponibilidade de dados referentes ao incentivo fiscal dos Estados, o qual poderia ser incluso na análise é melhor as conclusões.

Como sugestão para posteriores estudos, indica-se uma análise com todos os Estados e com a inclusão de uma variável representativa do incentivo fiscal.

Por fim, é importante destacar que esta pesquisa procurou contribuir no sentido de realçar a importância dos incentivos para o aumento do ICMS e, conseqüentemente, para a geração de postos de trabalho.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. C. R. Uma abordagem da renúncia de receita pública federal. **Revista do Tribunal de Contas da União**, Brasília, v.31, n. 84, p.19-62, 2000.

ALVES, M. A. da S. **Guerra fiscal e finanças federativas no Brasil: o caso do setor automotivo**. 111 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

BARROS JÚNIOR, J. P. de. Políticas Públicas de Benefícios fiscais no Nordeste às Centrais de Distribuição e ao Comércio atacadista: um estudo comparativo, na ótica do empresário, entre os estados de Pernambuco, Alagoas e Paraíba. **Qualit@s Revista Eletrônica**. v. 9, n. 3, p. 1- 18, 2010.

BROSE, M. **Fortalecendo a democracia e o desenvolvimento local: 103 experiências inovadoras no meio rural gaúcho**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.

CAVALCANTI, P. A. **Sistematizando e comparando os enfoques de avaliação e de análise de políticas públicas: uma contribuição para a área educacional**. 289 p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

COLOMBO, D. P. **A validade da concessão de benefícios, incentivos e isenções fiscais do ICMS por parte dos Estados**. 102 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Direito) – Centro Universitário Feevale, Novo Hamburgo, 2007

DULCI, O. S. Guerra fiscal, desenvolvimento desigual e relações federativas no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**. Curitiba, v. 1, n. 18, p. 95-107, 2002.

LEMGRUBER, A. **A competição tributária em economias federativas: aspectos teóricos, constatações empíricas e uma análise do caso brasileiro.** 89 p. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade de Brasília, Brasília, 1999.

LIMA, A. C. da; LIMA, J. P. R. L. Programas de desenvolvimento local na região Nordeste do Brasil: uma avaliação preliminar da “guerra fiscal”. **Economia e Sociedade**. Campinas, v. 19, n. 3, p. 557-588, 2010.

LIMA, A. E. M. **Avaliação de impactos e efeitos econômicos do Rio Grande do Sul dos projetos e investimentos industriais incentivados pelo FUNDOPEM no período 1989/1998.** 398p. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

LUCA, M. M. M. de; LIMA, V. F. L. Efeito dos incentivos fiscais no patrimônio das entidades beneficiárias do programa FDI, do governo do estado do Ceará. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 5, n.1, p. 29-44, 2007.

LYNN, L. E. **Designing Public Policy: A Casebook on the Role of Policy Analysis.** Santa Monica, Calif.: Goodyear, 1980.

MACEDO, F. C. de; ARAÚJO, D. da S. Avaliação do programa de apoio ao desenvolvimento industrial do Rio Grande do Norte (PROADI): 2003/2007. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 40, n. 2, p. 345-359, 2009.

MACIEL, M. S. **Política de incentivos fiscais: Quem recebe isenção por setores e regiões do país.** Brasília, DF, 2010. Disponível em:  
<[http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/3587/politica\\_incentivos\\_sobreiro.pdf?sequence=1](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/3587/politica_incentivos_sobreiro.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 09/01/2012.

MARTINS, G. de A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3 ed. São Paulo; Atlas, 2002.

MELO, R. de O. L.; SUBRINHU, J. M; FEITOSA, C. dos P. Indústria e desenvolvimento em Sergipe. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 40, n. 2, p. 331-343, 2009.

MELO, J. E. S. de. **ICMS: teoria e prática.** 2. ed. São Paulo: Dialética, 1996.

NASCIMENTO, S. P. Guerra Fiscal: Uma Avaliação comparativa entre alguns estados participantes. **Revista Economia Aplicada**. Ribeirão Preto, v.12, n. 4, p. 677-706, 2008.

PEDROSA, I. V.; CARVALHO, M. R. de; OLIVEIRA, M. de F. C. de A. Renúncia Fiscal do Estado de Pernambuco: Estimativa Referente ao ICMS de 1996. **Revista Brasileira de Administração**. Brasília, v. 34, n.1, p. 229-258, 2000.

PERIUS, K. C. G. **A concessão de incentivos fiscais estaduais e a nova lei de responsabilidade fiscal no federalismo brasileiro.** 87 p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Direito) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos Unisinos, São Leopoldo, 2002.

PETERS, B. G. **American public policy.** Chatham-NJ: Chatham House, 1986.

PIANCASTELLI, M.; PEROBELLI, F. **ICMS: Evolução Recente e Guerra Fiscal**, texto para discussão n° 402 IPEA, Brasília, 1996.

PONTES, P. A. **Três ensaios sobre guerra fiscal e incentivos estaduais a industrialização**. 96 p. Tese (Doutorado em Administração) – Escola de Administração de Empresas, São Paulo, 2011.

PRADO, S.; CAVALCANTI, C. E. G. **A guerra fiscal no Brasil**, São Paulo: FUNDAP:FAPESP; Brasília: IPEA, 2000.

PRADO, S.; CAVALCANTI, E.G.C. **Aspectos da guerra fiscal no Brasil**. São Paulo: IPEA, 1998.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: Métodos e Técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, C. E. R. **Política pública e incentivo fiscal: uma análise do modelo baiano para o desenvolvimento regional**. 226 p. Dissertação (Mestrado em Cultura Memória e Desenvolvimento Regional) – Universidade do Estado da Bahia, Santo Antonio de Jesus, 2010.

SAYD, P. D. **Renúncia fiscal e equidade na distribuição de recursos para a saúde**. 223 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, São Paulo, 2003.

SILVA, A. C. M. **Análise do impacto decorrente da adoção do princípio de destino na repartição do produto da arrecadação do ICMS nas operações interestaduais**. 56 p. Monografia (Especialização) – Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2003.

SUZIGAN, W; FURTADO, J. Política industrial e desenvolvimento. **Revista de Economia política**. São Paulo, v. 26, p. 163-185, 2006.

TRAMONTIN, O. **Incentivos públicos a empresas privadas e guerra fiscal**. Curitiba: Juruá, 2002.

VARSANO, R. **A guerra fiscal do ICMS: quem ganha e quem perde**. Rio de Janeiro: IPEA, 1997.